



TITLE:

計画9-3 霊長類における寄生虫感染  
とIgE抗体産生応答：ブタ回虫体腔  
液抗原成分の精製と同定(VI 共同利  
用研究 2.研究成果)

AUTHOR(S):

高宮, 信三郎; 余, 涌

---

CITATION:

高宮, 信三郎 ...[et al]. 計画9-3 霊長類における寄生虫感染とIgE抗体産生応答：ブタ回虫体腔液抗原成分の精製と同定(VI 共同利用研究 2.研究成果). 霊長類研究所年報 1996, 26: 85-85

ISSUE DATE:

1996-11-01

URL:

<http://hdl.handle.net/2433/164820>

RIGHT:

## 計画9-2

### 霊長類におけるスギ花粉症の比較研究

山崎 賢（藤田保健衛生大・医・公衆衛生）

最近、ニホンザルにおけるスギ花粉症が見いだされたが、その自然発症率はヒトに比べて少ない。その理由としてサルとヒトにおける衛生環境要因の違い、特に、寄生虫感染率の違いが指摘されている。そこで、ニホンザルにおけるスギ花粉IgE抗体、総IgE抗体量および寄生虫（鞭虫、糞線虫等）IgE抗体の各陽性率を調べ、ヒトにおけるそれら知見と比較し、霊長類におけるスギ花粉症の発症と寄生虫感染との関わりについて検証する。

今回は、ヒト血清において、今までに市販キットにより検出した蛔虫IgE抗体陽性が同血清内の総IgE抗体量の影響を受けているかどうかを確認するため、高感度ELISA法（中村、京大霊長研）により比較検討した。その結果、蛔虫RASTスコアとブタ蛔虫抽出抗原を用いた高感度ELISA法の吸光度とがよく関連している結果が得られた。

次に、蛔虫IgE抗体と総IgE抗体量との関係を検討したところ、蛔虫抗体陽性者では、総IgE抗体量が蛔虫抗体陰性者に比べ有意に多かった。この点、サルにおける寄生虫感染と総IgE抗体量の高値との関係とよく類似していた。

一方、蛔虫抗体の出現とスギ花粉抗体出現との関係については、今までに得た蛔虫抗体陽性例数が少ないことから明らかにできなかった。今後、さらに例数を増やして検討する必要があると思われる。

## 計画9-3

### 霊長類における寄生虫感染とIgE抗体産

生応答：ブタ回虫体腔液抗原成分の精製と同定

高宮信三郎、余 涌（順天堂大・医・寄生虫）

平成7年度はブタ回虫体腔液から寄生虫抗原の分画と精製をさらにすすめ、数種の抗原蛋白のうち、主要な一成分を精製することができた。また、得られた精製抗原を用いて*in vitro*リンパ球培養系におけるIgE産生誘導を指標にして有効性を検討した。精製の第一ステップとして多量の分画に適しているセフアデックスG-75カラム(15×105cm)によりブタ回虫体腔液を分画したところ、分子量の大きい順に4つの主要ピーク（それぞれピークI, II, III, IV）として分離溶出された。そのうちピークIVにはSDS-PAGE上、分子量15, 13, 10Kの成分が溶出され、そのうち主要成分である10K成分は単一成分として精製することができた。精製した10K成分のN末端アミノ酸配列を分析したところ、体腔液アレルゲンABA-1のN末端21残基と完全に一致した。ABA-1はKennedyらによると回虫成虫体腔液中にもっとも多量に存在する蛋白質で、また、*in vitro*培養した組織侵入期の幼虫によっても遊離されるといわれている。